TRIPP·LITE
POWER PROTECTION

1111 W. 35th Street
Chicago, IL 60609 USA
Customer Support: (773) 869-1234
www.tripplite.com

Español: p. 11
Français: p. 21

Owner's Manual

SmartPro®
2U Rackmount

1400-3000 VA

120V Input/Output UPS Systems
Intelligent • Line-Interactive • Extended Run

Important Safety Instructions: p. 2

Mounting: p. 3 - 4

Connection: p. 5 - 6

Basic Operation: p. 7 - 9

Storage and Service: p. 9

Battery Replacement: p. 10

Specifications: p. 10

Copyright ©2000 Tripp Lite. All rights reserved. SmartPro® is a registered trademark of Tripp Lite.

Important Safety Instructions

SAVE THESE INSTRUCTIONS. This manual contains important instructions that should be followed during the installation, operation and storage of all Tripp Lite UPS Systems.

UPS Location Warnings

- Use caution when lifting UPS. Because of the considerable weight of all Rackmount UPS systems, at least two people should assist in lifting and installing them.
- Install your UPS indoors, away from excess moisture or heat, dust or direct sunlight.
- For best performance, the ambient temperature near your UPS should be between 0° C and 40° C (between 32° F and 104° F).
- Leave adequate space around all sides of the UPS for proper ventilation. Do not obstruct its vents or fan openings.

UPS Connection Warnings

- The UPS contains its own energy source (battery). The output terminals may be live even when the UPS is not connected to an AC supply.
- Connect your UPS to a properly grounded AC power outlet. Do not modify the UPS's plug in a way that would eliminate the UPS's connection to ground. Do not use adapters that eliminate the UPS's connection to ground.
- Do not plug your UPS into itself; this will damage the UPS and void your warranty.
- If you are connecting your UPS to a motor-powered AC generator, the generator must provide filtered, frequency-regulated computer-grade output. Connecting your UPS to a generator will void its Ultimate Lifetime Insurance.

Equipment Connection Warnings

- Do not use Tripp Lite UPS Systems for life support applications in which a malfunction or failure of a Tripp Lite UPS System could cause failure or significantly alter the performance of a life-support device.
- Do not connect surge suppressors to the output of your UPS. This may damage your UPS and will void both the surge suppressor and UPS warranties.

Battery Warnings

- Except for battery replacement, your UPS does not require routine maintenance. Do not open your UPS for any reason. There are no user-serviceable parts inside.
- Battery replacement must be performed by qualified service personnel. Because batteries present a risk of electrical shock and burn from high short-circuit current, qualified service personnel should observe proper precautions: Use tools with insulated handles and replace the existing batteries with the same number and type of new batteries (Sealed Lead-Acid). Do not open the batteries. Do not short or bridge the battery terminals with any object.
- During hot-swap battery replacement, the UPS will not provide backup power in the event of a blackout or other power interruptions.
- Do not operate UPS without batteries.
- The UPS batteries are recyclable. Refer to local codes for disposal requirements or in the USA only call 1-800-SAV-LEAD (1-800-728-5323) for complete recycling information. Do not dispose of the batteries in a fire.
- When adding external battery packs, connect only Tripp Lite-recommended battery packs of the correct voltage and type. Do not connect or disconnect battery packs when the UPS is operating on battery power.

Mounting

Your UPS may be rackmounted in 4- or 2-post racks or wallmounted using the following suggested mounting procedures. The procedures listed are for common rack types and may not be appropriate for all rack configurations. User must determine the fitness of rack- and wallmount hardware and procedures before mounting. Your UPS also may be positioned safely in an upright position without mounting screws with the addition of Stabilizer Feet (part #300842), sold separately from Tripp Lite.

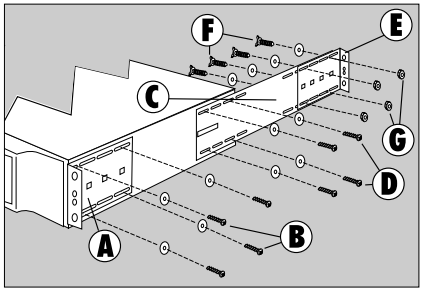
Color Selection

Your UPS can be configured to match black or grey equipment. To match grey equipment, mount the grey mounting ears in front. To match black equipment, switch the grey front panel on the unit for the black front panel included, and mount the black mounting ears in front. (See mounting instructions for exact mounting ear placement.)

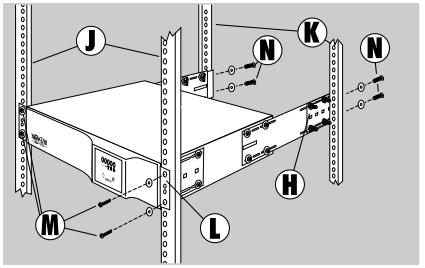
To switch the front panel of the UPS, first unscrew the six screws on the front face of the unit, then remove the front panel. Next, unscrew the two screws that attach the LED board to the inside of the front panel, then remove the LED board without disconnecting the ribbon cable that connects it to the UPS. Screw the LED board to the new front face and screw the new front face to the UPS.

Suggested Rackmount Installation for 4-Post Rack Enclosures

1) Measure the depth of your rack from the outside surface of the front mounting rail to the outside surface of the rear mounting rail.



2) On both sides of your UPS, connect both front mounting ears (A) with four screws and flat washers each (B) so their mounting surfaces are even with the front of your UPS's metal case. Connect the mounting extensions (C) to the UPS using four screws and flat washers (D) each. Connect the rear mounting ears (E) to the mounting extension using four wing bolts and flat washers (F) and locking nuts (G) each—the wing bolts should be left only finger-tight so that they may be adjusted later. Adjust the mounting extensions and rear mounting ears so that the distance from the front mounting ears to rear mounting ears matches the depth of your rack.

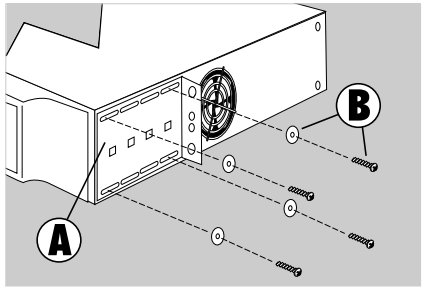


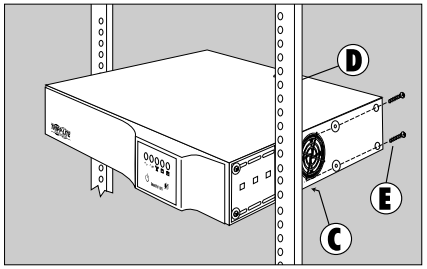
3) Have one or more assistants lift the UPS and hold it in position until this step is complete. Insert the UPS into its intended rack space, pressing its rear mounting ears (H) inward so that they fit past the rack's front (J) and rear (K) mounting rails, until the mounting surfaces of the front ears (L) meet the outside of the rack's front rails. Adjust the rear mounting ear until the mounting surface of the rear ears meet the outside of the rear rails, then tighten the wing bolts holding the mounting ears to the mounting extensions. Connect the front mounting ears of the UPS to the rack's front mounting rails with two screws and flat washers (M, user supplied: match to the rails' threads) on each side. Connect the rear mounting ears to the rear mounting rails of the rack with two screws and flat washers (N, user supplied: match to the rails' threads) on each side.

Suggested Installation for 2-Post Rack Enclosures

1) On both sides of your UPS, connect one mounting ear (A) with four screws and flat washers (B) to the UPS's front four mounting holes. The mounting surface of the ear should face the rear of the UPS. Do not block fan or vent openings.

2) Have one or more assistants lift the UPS and hold it in position until this step is complete. Insert the UPS into its intended rack space from the rear, until the mounting surfaces of its ears (C) meet the back of the rack's rails (D). Connect the mounting ears to the rails with two screws and flat washers (user supplied, E) on each side.

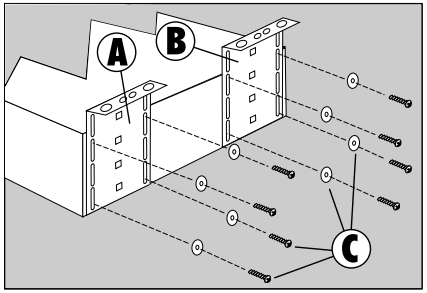


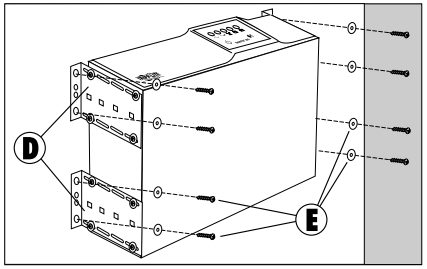


Suggested Wallmount or Under Counter Installation

1) On both sides of your UPS, connect one mounting ear (A) to the UPS's four front mounting holes and another mounting ear (B) to the four rear mounting holes, using four screws and flat washers (C) with each ear. The mounting surfaces of the ears should face up and out, and the bottom of the ears should be flush with the bottom of the UPS.

2) Have one or more assistants lift the UPS and hold it in position until this step is complete. Move the UPS to its intended wall space or under counter location and hold it so that the mounting surfaces of its ears (D) are pressed to the wall or counter bottom. Attach the ears to the mounting surface with two screws and flat washers (user supplied, E) each.





Connection

① *Plug your UPS's Line Cord into an electrical outlet.*

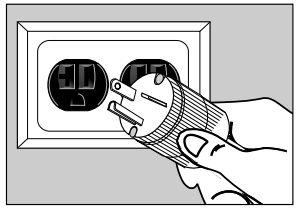
Once your UPS is plugged in, the UPS will enter **STANDBY** mode. The fan will activate and the "⎍" LED will begin flashing. The UPS system's outlets will not be active until the UPS is turned **ON**.

SMART1400RM2U models require connection to a 15-amp dedicated circuit.

SMART2200RM2U models are fitted with plugs for connection to a 20-amp dedicated circuit, but may be reconfigured for use with a 15-amp dedicated circuit (see "Switching Plugs" below).

SMART3000RM2U models are fitted with twist-lock plugs for connection to a 30-amp dedicated circuit, but may be reconfigured for use with a 20-amp dedicated circuit (see "Switching Plugs" below).

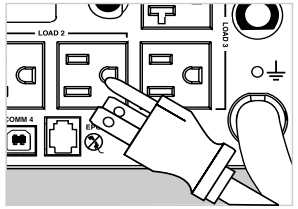
Switching Plugs: Plug switching should only be done by a qualified electrician. Switching plugs will change the output capacity of your UPS; see Specifications.



SMART2200RM2U plug (NEMA 5-20P) shown

② *Plug your equipment into your UPS.*

Your UPS is designed to support only computer equipment. You will overload your UPS if you connect household appliances, laser printers or surge suppressors to the UPS's Outlets.

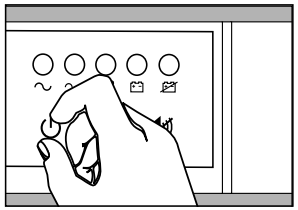


SMART3000RM2U shown

③ *Turn your UPS ON*

- Press the "POWER" button
- Hold the button for a moment, until the "⎍" LED stops flashing and illuminates constantly
- Release the button

Your UPS is now **ON** and its AC outlets are active.



Connection (Optional)

Your UPS will function properly without these connections.

Serial Port Connection

Using the serial cable provided, connect a serial port from a computer to a serial port on your UPS. Install on the computer the Tripp Lite power protection software appropriate to its operating system. If your UPS features two serial ports, a second serial computer may be connected.

USB Port Connection

Using the USB cable provided, connect a USB port from a computer to a USB port on your UPS. Install on the computer the Tripp Lite power protection software appropriate to its operating system. If your UPS features two USB ports, a second USB computer may be connected.

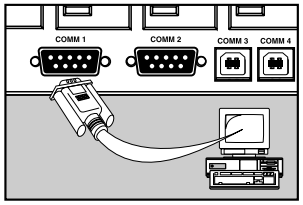
EPO Port Connection

Using the RJ-11 cable provided, connect the Emergency Power Off (EPO) port of your UPS to a user-supplied normally closed or normally open switch according to the circuit diagram at the right. The EPO port is not a phone line surge suppressor; do not connect a phone line to this port.

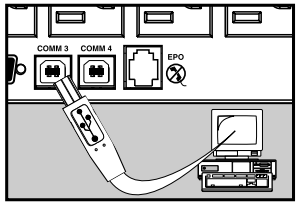
External Battery Pack Connection

Since your UPS has internal batteries, external batteries are only needed to extend runtime. Adding external batteries will increase recharge time as well as runtime.

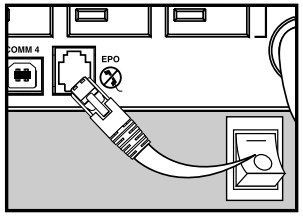
The diagram to the right shows the location of your UPS's External Battery Connector, where you will insert the cable that is attached to your battery pack. Complete installation and mounting instructions for your battery pack appear in the battery pack's owner's manual. Make sure that cables are fully inserted into their connectors. Small sparks may result during battery connection; this is normal.



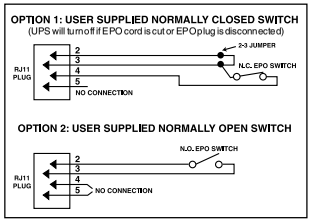
Serial Connection: SMART3000RM2U shown



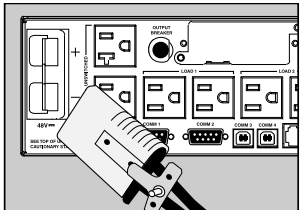
USB Connection: SMART3000RM2U shown



EPO Connection: SMART3000RM2U shown



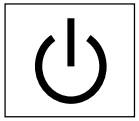
EPO Circuit Diagrams



External Battery Connection: SMART3000RM2U shown

Basic Operation

Buttons (Front Panel)



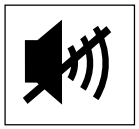
Use the **POWER** button to switch your UPS between its four modes of operation.

OFF: No indicator lights are on. The UPS is completely shut down for storage or shipping. If the UPS is connected to AC power, it will start up in **STANDBY** mode. If the UPS is not connected to AC power and the **POWER** button is pressed for two seconds, the UPS will "cold start" into **INVERT** mode.

STANDBY: The "⎍" light is flashing. The UPS is receiving AC power and using it to charge its internal batteries, but its outlets are not active. Pressing the **POWER** button while the UPS is in **STANDBY** will put the UPS in the **ON** mode. Unplugging the UPS or cutting AC power while the UPS is in **STANDBY** will put the UPS in the **OFF** mode.

ON: The "⎍" light is on. The UPS is receiving AC power, charging its batteries and delivering power to connected equipment. If AC power is lost while the UPS is **ON** (i.e. a blackout occurs), the UPS will switch into **INVERT** mode. Pressing the **POWER** button while the UPS is **ON** will put the UPS in **STANDBY** mode.

INVERT: The "⎍" light is flashing. The UPS is powering connected equipment from battery backup. If AC power is restored, the UPS will switch to the **ON** mode. Pressing the **POWER** button while the UPS is in **INVERT** will put the UPS into the **OFF** mode. If the UPS is in **INVERT** and its batteries are drained, the UPS will switch to the **OFF** mode until AC power is restored, then switch to the **ON** mode.



Use the **MUTE/TEST** button to do two things:

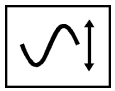
SILENCE ALARM: Your UPS has three alarms. The first, the **INVERT** alarm, emits four short beeps every ten seconds when the UPS is in **INVERT** mode, to warn you that AC power has failed. The second, the **OVERLOAD** alarm, emits short, rapid beeps when the UPS is in **INVERT** mode if the total power draw of connected equipment exceeds the UPS's output capacity, to warn you to reduce the load. The third, the **LOW BATTERY** alarm, emits a constant beep when the UPS is in **INVERT** mode and its batteries are very nearly depleted, to warn you that connected equipment must shut down. To silence the **INVERT** or **OVERLOAD** alarms, press the **MUTE/TEST** button. The **LOW BATTERY** alarm will only stop when the UPS switches to the **OFF** or **ON** mode.

SELF-TEST BATTERIES AND ALARMS: If your UPS is in the **ON** mode and has a load connected, you may test its batteries by pressing the **MUTE/TEST** button for two seconds. The UPS will switch to **INVERT** mode for several seconds. Normally, the **INVERT** alarm (four short beeps) will sound, indicating that the system is working properly. If the **OVERLOAD** alarm (short, rapid beeps) sounds, reduce the load on the UPS. If the **LOW BATTERY** alarm (a constant beep) sounds, your UPS's batteries may need replacing or they may simply be less than fully charged. Let the UPS charge for 12 hours, then perform a second self-test. If the **LOW BATTERY** alarm sounds again, contact Tripp Lite for service. Do not unplug your UPS to test its batteries, or you will remove safe electrical grounding and may introduce a damaging surge into your network connections.

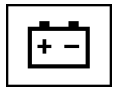
Indicator Lights (Front Panel)

All Indicator Light descriptions apply when the UPS is plugged into a wall outlet and turned ON.

POWER: Lights green when the UPS is receiving AC power. Illuminates constantly when the UPS is in the **ON** mode, indicating that batteries are charging and connected equipment is receiving filtered AC power. Flashes while in **STANDBY** mode to indicate that batteries are charging but connected equipment is not receiving power.

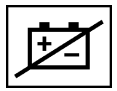


VOLTAGE CORRECTION: Lights green whenever your UPS is automatically correcting high or low AC line voltage. The UPS will also click gently. These are normal, automatic operations of your UPS, and no action is required on your part.



BATTERY CHARGE: This multicolored light displays 7 separate UPS battery charge conditions. It will turn from red (low) to yellow (medium) to green (full) to show you the level of battery charge. If the light is constant, your UPS is in the **ON** or **STANDBY** mode, operating from line power, and the battery is charging. If the light is flashing, your UPS is in the **INVERT** mode, operating from battery, and the battery is discharging. If the light is flashing red, your UPS is in **INVERT** and is nearly out of power: you should save files and shut down your equipment immediately.

OUTPUT LOAD: This multicolored light shows how heavy your UPS's load is. Steady green indicates a light load, steady yellow a medium load. When the light is red, your UPS is supporting a load above 85% of its capacity. If the red light begins flashing, then your UPS is severely overloaded. Immediately remove load from the UPS until the light stops flashing.

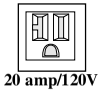


BATTERY WARNING: Lights red if your UPS's self-test (initiated with the **MUTE/TEST** Switch) reveals a low battery charge or internal fault. If this light turns on, let the UPS charge for 12 hours then perform a second self-test. If the light stays on, contact Tripp Lite for service.

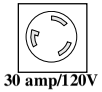
Other UPS Features (Rear Panel)

AC Receptacles

15 amp/120V NEMA 5-15R



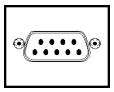
20 amp/120V NEMA 5-20R



30 amp/120V NEMA L5-30R

Your UPS features 15-amp AC outlets, and select models also feature 20-amp and 30- amp AC outlets. These output receptacles provide your connected equipment with AC line power during normal operation and battery power during blackouts and brownouts. The UPS protects equipment connected to these receptacles against damaging surges and line noise. If you have a serial or USB connection to your UPS, you can remotely reboot connected equipment by turning the receptacles OFF and ON using Tripp Lite's PowerAlert Software. Select models have their receptacles divided into one or more load banks (labelled "LOAD 1," etc.) which maybe be remotely switched OFF and ON using Tripp Lite UPS software without interrupting power to equipment connected to the other outlets. Select models also feature outlets labelled "UNSWITCHED", which may not be remotely switched off. See software instructions for details.

Smart Serial Port(s)

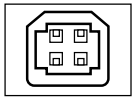


Your UPS features 1 or more serial ports that may be used to connect the UPS to a serial port on any workstation or server. Use with Tripp Lite cabling and PowerAlert Software to monitor and manage network power and automatically save open files and shut down equipment during a blackout. See Connection section.

Basic Operation Continued On Next Page . . .

Other UPS Features (Rear Panel) Continued

Smart USB Port(s)

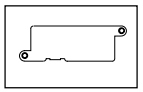


Your UPS features 1 or more USB ports that may be used to connect the UPS to a USB port on any workstation or server. Use with Tripp Lite cabling and PowerAlert Software to monitor and manage network power and automatically save open files and shut down equipment during a blackout. See Connection.

EPO (Emergency Power Off) Port

Your UPS features a EPO port that may be used to connect the UPS to a contact closure switch to enable emergency inverter shutdown. See Connection.

Accessory Slot

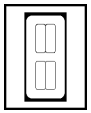


Remove the small cover panel from this slot to install optional accessories to remotely monitor and control your UPS. Refer to your accessory's manual for installation instructions. Contact Tripp Lite Customer Support at (773) 869-1234 for more information, including a list of available SNMP, network management and connectivity products.

Ground Screw

Use this to connect any equipment that requires a chassis ground.

External Battery Connector

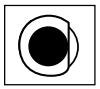


Use to connect Tripp Lite external battery packs for additional runtime. The specifications section of this manual lists the Tripp Lite external battery packs that are compatible with your model. Refer to instructions available with the battery pack for complete connection information and safety warnings.

Input Breaker

Prevents high input current from damaging the UPS or the attached load. If this breaker trips, make sure your UPS is connected to nominal 120V AC power before resetting the circuit breaker by pushing the breaker switch in to reset.

Output Breaker(s) (Select Models Only)



Your UPS may feature one or more breakers that protect your UPS from output overload. If one or more breakers trip, remove some of the load on the circuit(s) and allow the UPS to cool before resetting the circuit(s) by pressing the breaker switch(es).

Storage & Service

Storage

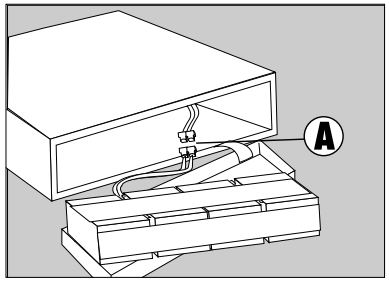
Before storing your UPS, place it in the **OFF** mode by putting it in **STANDBY**, then unplugging it (See Basic Operation). If you store your UPS for an extended period of time, recharge the UPS batteries once every three months by following Step 1 in the Connection section and allowing the UPS to charge for 4-6 hours before placing it back in storage. If you leave your UPS batteries discharged for an extended period of time, they will suffer a permanent loss of capacity.

Service

If returning your UPS for service, contact your local Tripp Lite dealer or distributor. They will refer you to a service center. Please carefully pack the UPS using the ORIGINAL PACKING MATERIAL that came with the unit. Enclose a letter describing the symptoms of the problem. If the UPS is within the 2 year warranty period, enclose a copy of your sales receipt.

Battery Replacement

Under normal conditions, the original batteries in your UPS will last many years. Battery replacement should be performed only by qualified service personnel. When replacing the batteries, qualified service personnel should refer to "Battery Warnings" in the Safety section and use the following procedure. The batteries are designed for hot-swap replacement, but some users may wish to put the UPS in the OFF mode and disconnect equipment before proceeding. **Note: Batteries cartridges are heavy. Replacement may require an assistant.**



1 Unscrew the six screws on the front face of the unit and remove the front panel. Allow it to dangle by the ribbon cable connecting the LED panel to the UPS.

2 Slide the internal battery cartridges partially out of the UPS towards the front until their electrical connection (A) may be disconnected.

3 Remove batteries from the UPS completely and dispose of them properly.

4 Examine the detailed connection diagram on the inside surface of the UPS system's front panel.

5 Connect replacement batteries exactly according to the diagram, making sure that the input and output cables (A) are connected as before, black to black and red to red. Reassemble the UPS by reversing the steps above. Note: your new batteries should be allowed to charge for 2-4 hours before they support a load.

Specifications

	SMART1400RM2U	SMART2200RM2U	SMART3000RM2U
Output Capacity (VA/Watts):	1400/940	2200/1600 (1440/1307 with 15-amp plug)	3000/2250 (2200/1787 with 20-amp plug)
Battery Runtime in Minutes (Half Load/Full Load):	30+/12+*	20+/8+*	13+/4+*
Battery Recharge Time:	2-4 hrs.*	2-4 hrs.*	2-4 hrs.*
Approvals:	UL, cUL, NOM	UL, cUL, NOM	UL, cUL, NOM

* Battery Runtime for these models can be increased with the addition of optional external battery packs. Adding external battery packs will also increase recharge time.

All Models: Input Voltage (120V); Input Frequency (60 Hz); Online Input Voltage Range (80-142 volts); Voltage-Regulated Output Voltage Range (120V ±9%); On-Battery Output Voltage Range (120V ± 5%); Output Waveform Line Mode (filtered sinewave); Output Waveform Battery Mode (PWM sine wave); AC Surge Suppression (exceeds IEEE 587 Cat. A & B standards); AC Noise Attenuation (>40 dB); AC TVSS Protection Modes (H to N, H to G, N to G); Compatible Battery Packs (BP48V24-2U and BP48V60-3U).

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Tripp Lite has a policy of continuous improvement. Specifications are subject to change.

TRIPP·LITE
POWER PROTECTION

1111 W. 35th Street
Chicago, IL 60609 USA
Customer Support: (773) 869-1234
www.tripplite.com

Français: p. 21

Manual del propietario

SmartPro® Montaje en bastidor 2U

1400-3000 VA

Sistemas UPS de 120V de entrada/salida Inteligentes • Interactivos con la línea • Funcionamiento extendido

Instrucciones importantes de seguridad: p. 12

Montaje: pp. 13 - 14

Conexión: pp. 15 - 16

Operación básica: pp. 17 - 19

Almacenamiento y servicio: p. 19

Reemplazo de la batería: p. 20

Especificaciones: p. 20

Derechos de autor © 2000 Tripp Lite. Se reservan todos los derechos.
SmartPro® es una marca comercial registrada de Tripp Lite.

Instrucciones importantes de seguridad

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. Este manual contiene instrucciones importantes que se deben observar durante la instalación, operación y almacenamiento de todos los sistemas UPS de Tripp Lite.

Advertencias sobre la ubicación del UPS

- Tenga cuidado al levantar el UPS. Debido al peso considerable de todos los sistemas UPS de montaje en bastidor, se recomienda que al menos dos personas deben ayudar a levantar e instalar estos sistemas.
- Instale el UPS en el interior, alejado de lugares excesivamente húmedos o calientes, del polvo y de la luz solar directa.
- Para obtener el mejor rendimiento, la temperatura ambiental del lugar donde está instalado el UPS debe ser entre 0 ºC y 40 ºC (entre 32 ºF y 104 ºF).
- Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor del sistema UPS para permitir una ventilación adecuada. No obstruya las aberturas de ventilación ni las aberturas del ventilador.

Advertencias sobre la conexión del UPS

- El UPS contiene su propia fuente de energía (batería). Los terminales de salida pueden estar energizados aunque el UPS no esté conectado a un suministro de CA.
- Conecte el UPS en un tomacorriente de CA conectado adecuadamente a tierra. No trate de modificar el enchufe del UPS. No utilice adaptadores para eliminar la conexión a tierra del UPS.
- No conecte el sistema UPS en sí mismo, pues le causaría daños y se anularía la garantía.
- Si va a conectar el sistema UPS a un generador impulsado por motor y alimentado por CA, el generador debe proporcionar una salida filtrada, de frecuencia regulada e idónea para computadoras. Si conecta el UPS a un generador anulará su Seguro definitivo de por vida.

Advertencias sobre las conexiones del equipo

- No utilice los sistemas UPS de Tripp Lite para aplicaciones de sustentación de la vida en las cuales el mal funcionamiento o la falla del sistema UPS de Tripp Lite pudiese ocasionar una falla o alterar significativamente el rendimiento del dispositivo de sustentación de la vida.
- No conecte supresores de sobrevoltaje a la salida del UPS. Si lo hace podría causar daños al UPS y anular las garantías del supresor de sobrevoltaje y del sistema UPS.

Advertencias sobre la batería

- Con excepción del reemplazo de la batería, el UPS no requiere mantenimiento de rutina. No abra el sistema UPS por ninguna razón. El sistema no contiene en su interior piezas a las que el usuario pueda dar servicio.
- Solamente personal calificado de servicio debe realizar el reemplazo de la batería. Debido a que las baterías representan un riesgo de descargas eléctricas y quemaduras por corriente alta de cortocircuito, el personal calificado de servicio debe observar las precauciones adecuadas. Desenchufe y apague el sistema UPS antes de reemplazar la batería. Utilice herramientas con mangos aislados y reemplace las baterías existentes con baterías nuevas del mismo número y tipo (selladas, de plomo ácido). No abra las baterías. No produzca un cortocircuito ni establezca un puente entre los terminales de la batería y cualquier otro objeto.
- No opere el UPS sin baterías.
- Las baterías del UPS se pueden reciclar. Consulte los códigos locales para ver los requisitos de eliminación, o solamente en EE. UU. llame al teléfono 1-800-SAV-LEAD (1-800-728-5323) para recibir información completa sobre el reciclaje. No deseche las baterías en el fuego.
- Cuando añada bloques externos de baterías, sólo conecte bloques de baterías recomendados por Tripp Lite del voltaje y tipo correctos. No conecte ni desconecte bloques de baterías cuando el UPS esté funcionando con energía de la batería.

Montaje

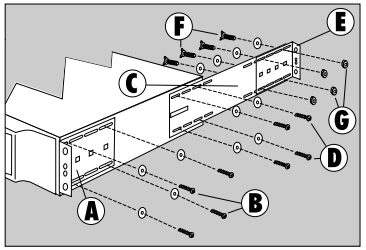
El UPS se puede montar en bastidores de 4 o de 2 postes o puede montarse en la pared mediante los siguientes procedimientos de montaje recomendados. Los procedimientos listados son para bastidores comunes y es posible que no sean apropiados para todas las configuraciones de bastidores. El usuario debe determinar la idoneidad del herraje y los procedimientos de montaje en bastidor y de montaje en la pared antes de realizar tal montaje. También puede colocar seguramente el UPS en posición vertical sin tornillos de montaje con la adición de patas estabilizadoras (pieza N.º 300842), que Tripp Lite vende por separado.

Selección del color

El UPS se puede configurar para que haga juego con equipo negro o gris. Para que haga juego con equipo gris, instale las aletas de montaje grises en el frente. Para que haga juego con equipo negro, cambie el panel frontal gris de la unidad por el panel frontal negro que se incluye, e instale las aletas de montaje negras en la parte frontal. (Consulte las instrucciones de montaje para ver la colocación exacta de las aletas de montaje.)

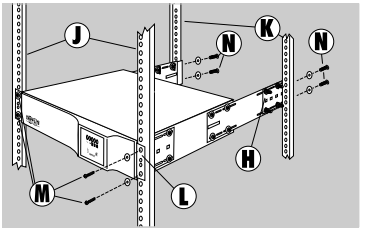
Para cambiar el panel frontal del no-break, primero destornille los seis tornillos ubicados en el panel frontal de la unidad, después remueva el panel frontal. A continuación, destornille los dos tornillos que aseguran la tarjeta de las luces indicadoras a la parte interior del panel frontal, después remueva la tarjeta de las luces indicadoras sin desconectar el cable cinta que la conecta al no-break. Atornille la tarjeta de las luces indicadoras al nuevo panel frontal y atornille el nuevo panel frontal al no-break.

Instalación sugerida para el montaje en bastidor de cajas con bastidores de cuatro postes



1) Mida la profundidad del bastidor, desde la superficie externa del carril de montaje frontal hasta la superficie externa del carril de montaje posterior.

2) En ambos lados del UPS, conecte ambas aletas de montaje frontales (A) con cuatro tornillos y arandelas planas cada una (B) de manera que sus superficies de montaje queden al ras de la parte frontal de la caja metálica del UPS. Conecte las extensiones de montaje (C) al UPS usando cuatro tornillos y arandelas planas (D) para cada una. Conecte las aletas de montaje posteriores (E) en la extensión de montaje usando cuatro pernos de mariposa y arandelas planas (F) y tuercas de fijación (G) para cada una. Los pernos de mariposa sólo deben estar apretados con los dedos para permitir su ajuste posterior. Ajuste las extensiones de montaje y las aletas de montaje posteriores de manera que la distancia desde las aletas de montaje frontales a las aletas de montaje posteriores coincida con la profundidad del bastidor.

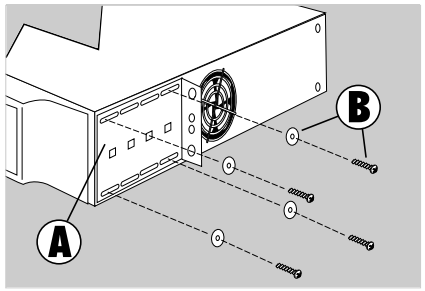


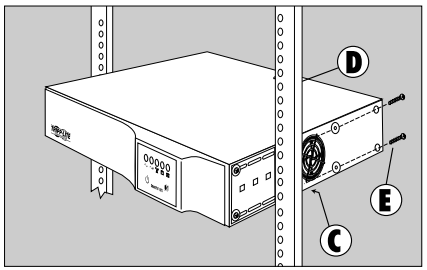
3) Pida a una o más personas que levanten el UPS y que lo mantengan en esa posición hasta completar este paso. Introduzca el UPS en el espacio asignado del bastidor, presionando sus aletas de montaje posteriores (H) hacia adentro de manera que sobrepasen el frente del bastidor (J) y los carriles de montaje (K) posteriores, hasta que las superficies de montaje de las aletas frontales (L) se encuentren con la parte exterior de los carriles frontales del bastidor. Ajuste la aleta de montaje posterior hasta que la superficie de montaje de las aletas posteriores se encuentre con la parte exterior de los carriles posteriores, luego apriete los pernos de mariposa sujetando las aletas de montaje en las extensiones de montaje. Conecte las aletas de montaje frontales del UPS en los carriles de montaje frontales del bastidor con dos tornillos y arandelas planas (M, suministrados por el usuario: haga coincidir con la rosca del carril) a cada lado. Conecte las aletas de montaje posteriores en los carriles de montaje posteriores del bastidor con dos tornillos y arandelas planas (N, suministrados por el usuario: haga coincidir con la rosca del carril) a cada lado.

Instalación sugerida para cajas con bastidores de dos postes

1) En ambos lados del UPS, conecte una aleta de montaje (A) con cuatro tornillos y arandelas planas (B) en los cuatro orificios de montaje frontales del UPS. La superficie de montaje de la aleta debe quedar orientada hacia la parte posterior del UPS.

2) Pida a una o más personas que levanten el UPS y que lo mantengan en esa posición hasta completar este paso. Introduzca el UPS en el espacio asignado del bastidor desde la parte posterior, hasta que las superficies de montaje de sus aletas (C) se encuentren con la parte posterior de los carriles (D). Conecte las aletas de montaje en los carriles con dos tornillos y arandelas planas (proporcionados por el usuario, E) a cada lado.

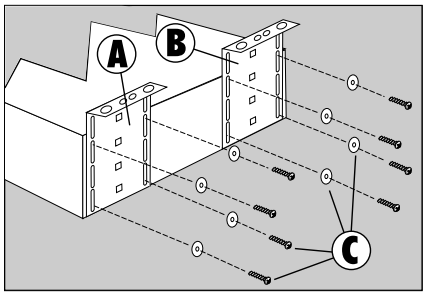


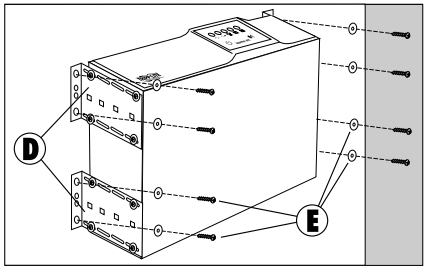


Instalación sugerida para el montaje en la pared

1) En ambos lados del UPS, conecte una aleta de montaje (A) en los cuatro orificios de montaje frontales del UPS, y otra aleta de montaje (B) en los orificios de montaje posteriores, usando cuatro tornillos y arandelas planas (C) con cada aleta. Las superficies de montaje de las aletas deben estar orientadas hacia arriba y hacia afuera, y la parte inferior de las aletas debe estar al ras de la parte inferior del UPS.

2) Pida a una o más personas que levanten el UPS y que lo mantengan en esa posición hasta completar este paso. Coloque el UPS en espacio deseado en la pared y sujételo de manera que la superficie de montaje de sus aletas (D) quede presionada contra la pared. Conecte las aletas en la pared con dos tornillos y arandelas planas (proporcionados por el usuario, E) para cada una.





Conexión

1 *Enchufe el cable de alimentación del UPS en un tomacorriente eléctrico.*

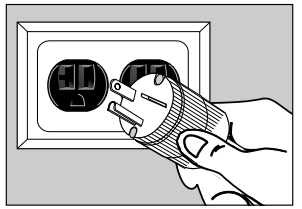
Una vez que el UPS esté enchufado, entrará en el modo **STANDBY (PAUSA)**. El ventilador se activará y el LED "⎍" comenzará a destellar. Las salidas del sistema UPS no se activarán sino hasta que el sistema se **encienda.**

Los modelos SMART1400RM2U necesitan conectarse en un circuito dedicado de 15 amperios.

Los modelos SMART2200RM2U tienen enchufes de fijación por torcedura para su conexión a un circuito dedicado de 20 amperios, pero puede reconfigurarse para usarse con un circuito dedicado de 15 amperios (vea la sección "Cambio de enchufes" a continuación).

Los modelos SMART3000RM2U tienen enchufes para su conexión a un circuito dedicado de 30 amperios, pero se pueden reconfigurar para usarse con un circuito dedicado de 20 amperios (vea la sección "Cambio de enchufes" a continuación).

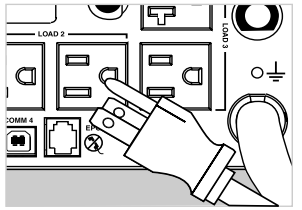
Cambio de enchufes: Solamente un electricista calificado debe hacer el cambio de enchufes. Consulte la tabla "Clasificación OP/Clasificación del enchufe" impresa en la parte superior del UPS.



Se muestra el enchufe SMART2200RM2U (NEMA 5-20P)

2 *Conecte el equipo en el UPS.*

El UPS está diseñado para aceptar sólo equipo de computación. Si conecta electrodomésticos, impresoras láser o supresores de sobrevoltaje en las salidas del UPS lo sobrecargará.

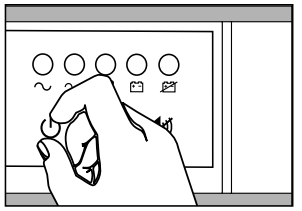


Se muestra el modelo SMART3000RM2U

3 *ENCIENDA el UPS*

- Presione el pulsador "POWER" (ALIMENTACIÓN)
- Mantenga presionado el pulsador un momento, hasta que el LED "⎍" deje de destellar y se ilumine constantemente.
- Libere el pulsador

Ahora su UPS está ENCENDIDO y sus salidas de CA están activas.



Conexión (opcional)

El UPS funcionará adecuadamente sin estas conexiones.

Conexión en un puerto en serie

Con el cable en serie que se proporciona, conecte un puerto en serie de una computadora a un puerto en serie del UPS. Instale en la computadora el software de protección de energía de Tripp Lite apropiado para su sistema operativo. Si el UPS tiene dos puertos en serie, se puede conectar una segunda computadora en serie.

Conexión en un puerto USB

Con el cable USB que se proporciona, conecte un puerto USB de una computadora a un puerto USB del UPS. Instale en la computadora el software de protección de energía de Tripp Lite apropiado para su sistema operativo. Si el UPS tiene dos puertos USB, se puede conectar una segunda computadora USB.

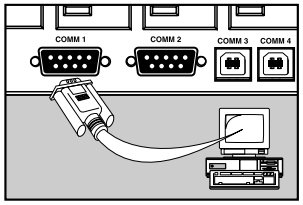
Conexión en el puerto EPO

Con el cable RJ-11 que se proporciona, conecte el puerto Emergency Power Off (EPO) (apagado de emergencia) de su UPS a un conmutador normalmente cerrado o normalmente abierto, proporcionado por el usuario, de acuerdo con el diagrama de circuitos que aparece a la derecha. El puerto EPO no es un supresor de sobrevoltaje de líneas telefónicas, no conecte una línea telefónica en este puerto.

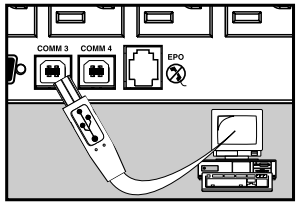
Conexión en el bloque externo de baterías

Debido a que el UPS tiene baterías internas, sólo se necesitan baterías externas para prolongar su tiempo de funcionamiento. La adición de baterías externas aumentará el tiempo de recarga así como el tiempo de funcionamiento.

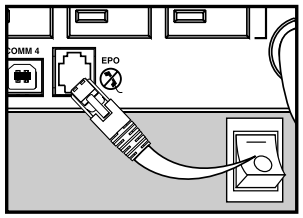
El diagrama de la derecha muestra la ubicación del conectador de las baterías externas del UPS, en donde debe introducir el cable que está conectado al bloque de baterías. Las instrucciones completas de instalación y montaje del bloque de baterías se encuentran en el manual del propietario del bloque de baterías. Asegúrese de que los cables estén completamente insertados en sus conectadores. Durante la conexión de la batería pueden producirse varias chispas pequeñas, lo que es normal.



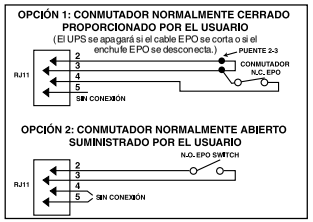
Conexión en serie: Se muestra el modelo SMART3000RM2U



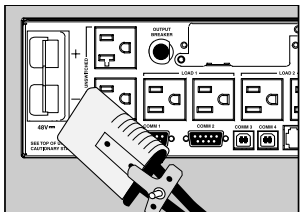
Conexión USB: Se muestra el modelo SMART3000RM2U



Conexión EPO: Se muestra el modelo SMART3000RM2U



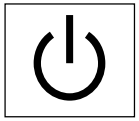
Diagramas del circuito EPO



Conexión de la batería externa: Se muestra el modelo SMART3000RM2U

Operación básica

Pulsadores (panel frontal)



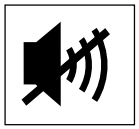
Use el pulsador **POWER (ALIMENTACIÓN)** para intercambiar el UPS entre los cuatro modos de operación.

OFF (APAGADO): Las luces indicadoras están apagadas. El UPS está completamente apagado para su almacenamiento o envío. Si el UPS está conectado en una fuente de CA, iniciará su funcionamiento en el modo **STANDBY**. Si el UPS no está conectado en una fuente de CA y el pulsador **POWER** se presiona durante dos segundos, el UPS "arrancará en frío" en el modo **INVERT (INVERSIÓN)**.

STANDBY (PAUSA): La luz indicadora "⎍" está destellando. El UPS está recibiendo energía de CA y usándola para cargar sus baterías internas, pero sus salidas no están activas. Si se presiona el pulsador **POWER** mientras el UPS está en **STANDBY**, el UPS se colocará en el modo **ON (ENCENDIDO).** Si se desconecta el UPS o se interrumpe la CA mientras el UPS está en **STANDBY**, el UPS se colocará en el modo **OFF (APAGADO).**

ON (ENCENDIDO): La luz indicadora "⎍" está iluminada. El UPS está recibiendo energía de CA, cargando sus baterías y suministrando energía al equipo conectado. Si se presiona el pulsador **POWER** mientras el UPS está en modo **ON**, el UPS se colocará en modo **STANDBY.** Si se interrumpe la energía de CA mientras el UPS está **ENCENDIDO** (por ejemplo, si ocurre un apagón), el UPS cambiará al modo **INVERT**.

INVERT (INVERSIÓN): La luz indicadora "⎍" está destellando. El UPS está energizando el equipo conectado usando la reserva de la batería. Si se reanuda la energía de CA, el UPS pasará al modo **ON**. Si se presiona el pulsador **POWER** mientras el UPS está en **INVERT**, el UPS se colocará en el modo **OFF.** Si el UPS está en el modo **INVERT** y sus baterías se agotaron, el UPS cambiará al modo **OFF** hasta que se reanude la energía de CA, y luego cambiará al modo **ON**.



Use el pulsador **MUTE/TEST (SILENCIAR/PROBAR)** para hacer dos cosas:

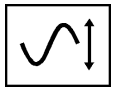
SILENCIAR ALARMAS El UPS tiene tres alarmas: La primera, la alarma **INVERT**, emite cuatro sonidos breves cada diez segundos cuando el UPS está en el modo **INVERT**, para advertirle que la energía de CA ha fallado. La segunda, la alarma **OVERLOAD (SOBRECARGA)**, emite sonidos breves y rápidos cuando el UPS está en el modo **INVERT** si el consumo total de energía del equipo conectado excede la capacidad de salida del UPS, para advertirle que reduzca la carga. La tercera, la alarma **LOW BATTERY (BATERÍA BAJA)** emite un sonido constante cuando el UPS está en el modo **INVERT** y sus baterías están casi agotadas, para advertirle que el equipo conectado se debe apagar. Para silenciar las alarmas **INVERT** u **OVERLOAD**, presione el pulsador **MUTE/TEST**. La alarma **LOW BATTERY** sólo se silenciará cuando el UPS cambie al modo **OFF** o al modo **ON**.

AUTOPRUEBA DE BATERÍAS Y ALARMAS: Si su UPS está en el modo **ON** y tiene una carga conectada, puede probar las baterías presionando el pulsador **MUTE/TEST** durante dos segundos. El UPS cambiará al modo **INVERT** durante varios segundos. Normalmente se escuchará la alarma **INVERT** (cuatro sonidos breves), indicando que el sistema está funcionando adecuadamente. Si se escucha la alarma **OVERLOAD** (sonidos breves y rápidos), reduzca la carga del UPS. Si se escucha la alarma **LOW BATTERY** (un sonido constante), es posible que necesite reemplazar las baterías de su UPS, o simplemente pueden estar menos que totalmente cargadas. Permita que el UPS se cargue durante 12 horas y luego realice una segunda autoprueba. Si se escucha otra vez la alarma **LOW BATTERY**, comuníquese con Tripp Lite para solicitar servicio. No desenchufe el UPS para probar sus baterías, o eliminará la segura conexión eléctrica a tierra y puede introducir sobrevoltajes perjudiciales en las conexiones de la red.

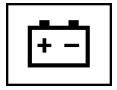
Luces indicadoras (panel frontal)

Todas las descripciones de las luces indicadoras aplican cuando el UPS está conectado a un tomacorriente de pared y está ENCENDIDO.

ALIMENTACIÓN: Se enciende de color verde cuando el UPS está recibiendo energía de CA. Se ilumina constantemente cuando el UPS está en el modo **ON**, indicando que las baterías se están cargando y que el equipo conectado está recibiendo energía de CA filtrada. Destella en el modo **STANDBY** para indicar que las baterías se están cargando pero que el equipo conectado no está recibiendo energía.



CORRECCIÓN DE VOLTAJE: Se ilumina de verde siempre que el UPS esté corrigiendo automáticamente el voltaje alto o bajo de la línea de CA. El UPS también producirá un suave clic. Estas son operaciones automáticas normales del UPS y usted no necesita hacer nada al respecto.



CARGA DE LA BATERÍA: Esta luz de múltiples colores exhibe 7 condiciones separadas de la carga de la batería del UPS. Se tornará de roja (baja) a amarilla (media) a verde (completa) para mostrarle el nivel de carga de la batería. Si la luz está constantemente iluminada, el UPS en el modo **ON** o el modo **STANDBY**, está funcionando con la energía de la línea y la batería se está cargando. Si la luz está destellando, el UPS está funcionando en el modo **INVERT**, con la energía de la batería y la batería se está descargando. Si la luz está de color rojo y destellando, su UPS está en el modo **INVERT** y casi no tiene energía: debe almacenar sus archivos y apagar inmediatamente el equipo.

CARGA DE SALIDA: Esta luz de múltiples colores muestra qué tan grande es la carga del UPS. La luz verde constante indica una carga ligera, la luz amarilla constante indica una carga mediana. Cuando la luz esté roja, el UPS está soportando una carga sobre el 85% de su capacidad. Si la luz roja comienza a destellar, entonces su UPS está severamente sobrecargado. Retire inmediatamente carga del UPS hasta que la luz deje de destellar.

ADVERTENCIA DE LA BATERÍA: Se ilumina de color rojo si la autoprueba del UPS (iniciada con el conmutador **MUTE/TEST**) revela una carga baja de la batería o una falla interna. Si esta luz se enciende, permita que el UPS se cargue durante 12 horas y entonces realice una segunda autoprueba. Si la luz continúa encendida, comuníquese con Tripp Lite para solicitar servicio.

Otras características del UPS (panel posterior)

Receptáculos de CA

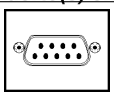
15 amp/120V NEMA5-15R

20 amp/120V NEMA5-20R

30 amp/120V NEMA L5-30R

El UPS tiene salidas de CA de 15 amperios, y algunos modelos selectos también tienen salidas de CA de 20 amperios y de 30 amperios. Estos receptáculos de salida proporcionan al equipo conectado alimentación de CA durante la operación normal y alimentación de la batería durante apagones y reducciones de tensión de la línea. El UPS protege al equipo conectado en estos receptáculos contra sobrevoltaje dañino y ruido en la línea. Si el UPS está conectado a la red, puede reinicializar remotamente el equipo conectado ENCENDIENDO y APAGANDO los receptáculos con el software del UPS de Tripp Lite. Algunos modelos selectos tienen sus receptáculos divididos en uno o más bancos de carga (rotulados "LOAD 1 (CARGA 1)," etc.) que se pueden APAGAR y ENCENDER remotamente usando el software del UPS de Tripp Lite sin necesidad de interrumpir la energía al equipo conectado en otras salidas. Algunos modelos selectos también tienen salidas rotuladas "UNSWITCHED" (NO CONMUTABLES), que no se pueden apagar remotamente. Consulte los detalles en las instrucciones del software.

Puerto(s) en serie inteligente(s)

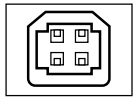


El UPS cuenta con 1 o más puertos en serie que se pueden usar para conectar el UPS en un puerto en serie de cualquier estación de trabajo o servidor. Utilícelo con los cables de Tripp Lite y el software PowerAlert para supervisar y administrar la energía de la red, y automáticamente almacenar archivos abiertos y apagar el equipo durante un apagón. Vea la sección Conexión.

"Operación Básica" continúa en la página siguiente...

Otras características del UPS (panel posterior) (continuación)

Puerto(s) USB inteligente(s)

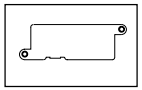


El UPS cuenta con 1 o más puertos USB que se pueden usar para conectar el UPS en un puerto USB de cualquier estación de trabajo o servidor. Utilícelo con los cables de Tripp Lite y el software PowerAlert para supervisar y administrar la energía de la red, y automáticamente almacenar archivos abiertos y apagar el equipo durante un apagón. Vea la sección Conexión.

Puerto EPO (apagado de emergencia)

El UPS tiene un puerto EPO que se puede usar para conectar el UPS a un conmutador de cierre por contacto y permitir el apagado del inversor de emergencia. Vea la sección Conexión.

Ranura accesoria SNMP

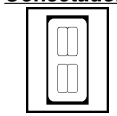


Saque el pequeño panel protector de su ranura para instalar los accesorios opcionales y supervisar y controlar remotamente el UPS. Consulte las instrucciones de instalación en el manual de los accesorios. Comuníquese con el Departamento de Atención al Cliente de Tripp Lite al teléfono (773) 869-1234 si desea obtener más información y una lista de los productos SNMP, de administración de redes y de conectividad que están disponibles.

Lengüeta de conexión a tierra

Use esta lengüeta para conectar cualquier equipo que requiera una conexión a tierra al chasis.

Conectador de la batería externa

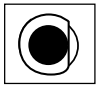


Utilícelo para conectar bloques externos de baterías Tripp Lite a fin de permitir un tiempo de funcionamiento más prolongado. La sección de especificaciones de este manual lista los bloques externos de baterías de Tripp Lite que son compatibles con su modelo de UPS. Consulte las instrucciones que se incluyen con el bloque de baterías para ver información completa sobre las conexiones y las advertencias de seguridad.

Cortacircuito de entrada

Evita que la corriente de entrada alta dañe el UPS o la carga a éste conectada. Si este cortacircuito se dispara, asegúrese de que su UPS esté conectado a una fuente de CA de 120 V nominales antes de restablecer el cortacircuito, presionando su conmutador.

Cortacircuito(s) de salida (sólo modelos selectos)



Su UPS puede contar con uno o más cortacircuitos que lo protegen contra sobrecargas de salida. Si uno o más cortacircuitos se disparan, quite algo de carga del(los) circuito(s) y permita que el UPS se enfríe antes de restablecer el(los) circuito(s) presionando su(s) conmutador(es).

Almacenamiento y servicio

Almacenamiento

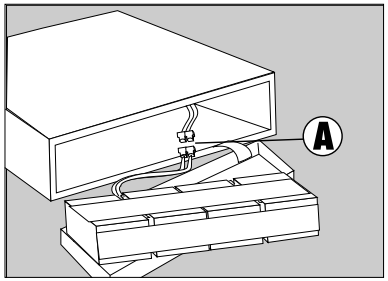
Antes de almacenar su UPS, póngalo en el modo **OFF** colocándolo en el modo **STANDBY**, y luego desenchufándolo (vea la sección Operación básica). Si almacena su UPS durante un período prolongado de tiempo, recargue las baterías cada tres meses siguiendo el paso 1 de la sección Conexión y permitiendo que el UPS se recargue de 4 a 6 horas antes de volverlo a almacenar. Si deja las baterías del UPS descargadas durante un período de tiempo prolongado, perderán permanentemente su capacidad.

Servicio

Si va a devolver el UPS para que le den servicio, comuníquese con el concesionario o el distribuidor de Tripp Lite de su localidad. Ellos le referirán a un centro de servicio. Sírvase de empacar cuidadosamente el UPS con el MATERIAL ORIGINAL DE EMBALAJE con el que llegó el sistema. Incluya una carta en la que describa las señales del problema. Si el UPS se encuentra en el período de la garantía de 2 años, incluya una copia de su recibo de compra.

Reemplazo de la batería

Bajo condiciones normales, las baterías originales del UPS durarán muchos años. Solamente personal calificado de servicio debe realizar el reemplazo de la batería. Consulte las "Advertencias sobre la batería" en la sección Seguridad. Al reemplazar las baterías, el personal calificado de servicio debe utilizar el siguiente procedimiento. **Nota: Los cartuchos de las baterías son pesados. Es posible que al reemplazarlos necesite que una persona le ayude.**



1 Destornille los seis tornillos que se encuentran en la cara frontal de la unidad y quite el panel frontal. Permita que cuelgue por el cable de cinta que conecta el panel de LED al UPS.

2 Saque parcialmente los cartuchos de la batería interna del UPS, deslizándolos hacia el frente hasta que su conexión eléctrica (A) se pueda desconectar.

3 Saque completamente las baterías del UPS y deséchelas de manera apropiada.

4 Examine el diagrama detallado de conexiones que se encuentra en la superficie interna del panel frontal del sistema UPS.

5 Conecte las baterías nuevas exactamente de acuerdo con el diagrama, asegurándose de que los cables de entrada y salida (A) queden conectados como antes, el negro con el negro y el rojo con el rojo. Vuelva a montar el UPS invirtiendo los pasos anteriores. Nota: debe permitir que sus nuevas baterías se carguen de 2 a 4 horas antes de que soporten una carga.

Especificaciones

	SMART1400RM2U	SMART2200RM2U	SMART3000RM2U
Capacidad de salida (VA/Watts):	1400/940	2200/1600 (1440/1307 con enchufe de 15-amp)	3000/2250 (2200/1787 con enchufe de 20-amp)
Tiempo de funcionamiento de la batería en minutos (media carga/carga completa):	30+/12+*	20+/8+*	13+/4+*
Tiempo de recarga de la batería:	2-4 hr*	2-4 hr*	2-4 hr*
Aprobaciones:	UL, cUL, NOM	UL, cUL, NOM	UL, cUL, NOM

*El tiempo de funcionamiento de la batería de este modelo se puede aumentar con la adición de bloques externos de baterías opcionales. La adición de bloques externos de baterías también aumentará el tiempo de recarga.

Todos los modelos: Voltaje de entrada (120V); Frecuencia de entrada (60 Hz); Intervalo de voltaje de entrada en línea (80-142 voltios); Intervalo de voltaje de salida con regulación de voltaje (120V ±9%); Intervalo de voltaje de salida con la batería (120 V ± 5%); modo de la forma de onda de salida de la línea (sinoidal filtrada); modo de la forma de onda de salida de la batería (onda sinoidal PWM); supresión de sobrevoltaje de CA (excede las normas IEEE 587 Cat. normas A y B); Atenuación de ruido CA (>40 dB); Modos de protección CA TVSS (H a N, H a G, N a G); Bloques de baterías compatibles (BP48V24-2U y BP48V60-3U).

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las Regulaciones de FCC. Su operación está sujeta a las condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar todas las interferencias recibidas, incluso interferencias que puedan causar fallas de operación.

Nota: Se ha comprobado que este dispositivo cumple con los límites designados para un dispositivo digital de la Clase A de acuerdo con la parte 15 de las Regulaciones de FCC. Estos límites se diseñaron para proporcionar protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando la unidad es operada en entornos comerciales. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radio frecuencia y, si no es instalado y utilizado de acuerdo con las instrucciones del manual de operación, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de radio. La operación de este equipo en un área residencial puede causar interferencias perjudiciales. En tal caso, se puede requerir que el usuario corrija dichas interferencias y sea responsable por los costos de esta corrección.

La política de Tripp Lite es una de mejoramiento continuo. Las especificaciones están sujetas a cambios.

TRIPP·LITE
POWER PROTECTION

1111 W. 35th Street
Chicago, IL 60609 USA
Customer Support: (773) 869-1234
www.tripplite.com

Manuel d'utilisation

SmartPro®
sur étagère 2 unités

1400 à 3000 VA

Systèmes d'onduleurs entrée/sortie 120 V Intelligents • Interaction de ligne • Autonomie accrue

Consignes de sécurité importantes : p. 22

Montage : p. 23 - 24

Branchement : p. 25 - 26

Fonctionnement de base : p. 27 - 29

Entreposage et maintenance : p. 29

Remplacement des batteries : p. 30

Caractéristiques techniques : p. 30

Copyright © 2000 Tripp Lite. Tous droits réservés. SmartPro® est une marque déposée de Tripp Lite.

Consignes de sécurité importantes

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS. Ce manuel contient des instructions importantes qui doivent être suivies durant l'installation, l'utilisation et le stockage de tous les systèmes d'onduleurs Tripp Lite.

Avertissements liés à l'emplacement choisi pour l'onduleur

- Usez de prudence en soulevant l'onduleur. Étant donné le poids de tous les systèmes d'onduleurs sur étagère, il faut s'y prendre au moins à deux pour les soulever et les installer.
- Installez l'onduleur à l'intérieur, à l'abri d'une humidité et d'une chaleur excessives, de la poussière et de la lumière directe du soleil.
- Pour une performance optimale, la température ambiante doit se trouver comprise entre 0 °C et 40 °C (entre 32 °F et 104 °F).
- Laissez un dégagement adéquat de part et d'autre de l'onduleur pour maintenir une ventilation appropriée. N'obstruez pas ses bouches d'aération et de ventilation.

Avertissements liés au branchement de l'onduleur

- L'onduleur contient sa propre source d'énergie (batterie). Il se peut que les bornes de sortie soient sous tension, même lorsque l'onduleur n'est pas branché sur une prise murale.
- Branchez l'onduleur sur une prise murale ~ correctement mise à la terre. Ne modifiez pas la fiche de l'onduleur. N'utilisez pas d'adaptateurs qui éliminent la connexion de l'onduleur à la terre.
- Ne branchez pas l'onduleur sur lui-même, sous peine de l'endommager et d'annuler la garantie.
- Si vous branchez l'onduleur sur un groupe électrogène ~ motorisé, le groupe doit fournir une alimentation filtrée de qualité ordinateur à régulation de fréquence. Le branchement de l'onduleur sur un bloc électrogène annule son Assurance à vie exceptionnelle.

Avertissements liés au branchement du matériel

- N'utilisez pas les systèmes d'onduleurs Tripp Lite pour des applications de maintien artificiel des fonctions vitales où le dysfonctionnement ou la panne d'un système d'onduleur Tripp Lite risque de causer la panne ou de compromettre sensiblement la performance d'un appareil de maintien artificiel des fonctions vitales.
- Ne branchez pas de limiteurs de surtension sur les sorties de l'onduleur, sous peine d'endommager l'onduleur et d'annuler la garantie du limiteur de surtension et de l'onduleur.

Avertissements liés à la batterie

- Mis à part le remplacement des batteries, l'onduleur n'exige pas d'entretien préventif. N'ouvrez l'onduleur sous aucun prétexte. Il ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.
- Le remplacement des batteries doit être confié à un personnel technique qualifié. Étant donné que les batteries présentent un risque de décharge électrique et de brûlures causé par le courant élevé de court-circuit, le personnel technique qualifié doit prendre les précautions suivantes : Débranchez et mettez l'onduleur hors tension avant de remplacer la batterie. Utilisez des outils à manche isolé et remplacez les batteries existantes par des batteries neuves de numéro de modèle et de type identiques (plomb-acide étanches). N'ouvez pas les batteries. Ne court-circuitez et ne connectez pas les bornes de la batterie avec un objet quelconque.
- N'utilisez pas l'onduleur sans batteries.
- Les batteries de l'onduleur sont recyclables. Pour la mise au rebut, reportez-vous aux codes locaux ou, aux États-Unis, appelez le 1-800-SAV-LEAD (1-800-728-5323) pour obtenir des informations complètes de recyclage. Ne jetez pas les batteries au feu.
- Lorsque vous ajoutez des batteries externes, branchez uniquement un bloc-batterie Tripp Lite de la tension et du type corrects. Ne branchez et ne débranchez pas la batterie lorsque l'onduleur fonctionne en y puisant son alimentation.

Montage

L'onduleur peut être monté sur une étagère à 4 ou 2 montants ou fixé sur un mur en suivant les procédures suggérées. Les procédures indiquées concernent les types d'étagères courantes et peuvent ne pas être adaptées à toutes les configurations. L'utilisateur doit déterminer l'adaptation de la visserie de fixation sur étagère ou murale et des procédures avant de commencer le montage. L'onduleur peut également être placé sans risque à la verticale sans vis de fixation, avec des pieds stabilisateurs (no de réf. 300842), vendus séparément par Tripp Lite.

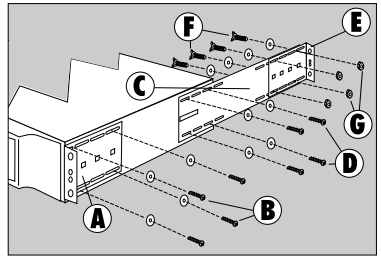
Choix de couleurs

L'onduleur peut être configuré pour le coordonner avec les couleurs du matériel (noir ou gris). Pour du matériel gris, assemblez les oreilles de fixation grises sur l'avant. Pour du matériel noir, remplacez le panneau avant gris par le panneau avant noir fourni, et assemblez les oreilles de fixation noires à l'avant. (Pour le positionnement précis des oreilles, reportez-vous aux instructions de fixation.)

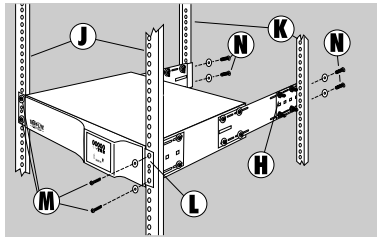
Pour commuter le panneau avant du système d'UPS, dévissez d'abord les six is sur la partie avant l'unité, retirez ensuite le panneau avant. Ensuite, dévissez les deux vis qui attachent le panneau de DEL à l'intérieur du panneau avant, puis retirez le panneau de DEL sans débrancher le câble plat qui le relie au système d'UPS. Vissez le panneau de DEL à la nouvelle partie avant et vissez la nouvelle partie avant au système d'UPS.

Suggestion d'installation sur étagère à 4 montants

1) Mesurez la profondeur de l'étagère, de la surface extérieure du rail de fixation avant à la surface extérieure du rail de fixation arrière.



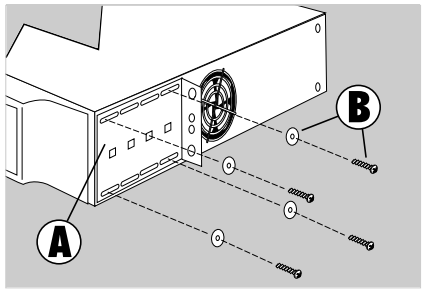
2) De part et d'autre de l'onduleur, attachez les deux oreilles de fixation avant (A) avec quatre vis et rondelles plates (B) pour chacune, de sorte que les surfaces de fixation se trouvent au niveau de l'avant du boîtier métallique de l'onduleur. Attachez chaque extension (C) à l'onduleur à l'aide de quatre vis et rondelles plates (D). Attachez les oreilles de fixation arrière (E) à l'extension à l'aide de quatre boulons à oreilles et rondelles plates (F) et contre-écrous (G) pour chacune—les boulons à oreilles doivent être seulement serrés à la main à ce stade pour pouvoir être ajustés par la suite. Ajustez les extensions et les oreilles de fixation arrière de sorte que la distance des oreilles de fixation avant aux oreilles de fixation arrière corresponde à la profondeur de l'étagère.

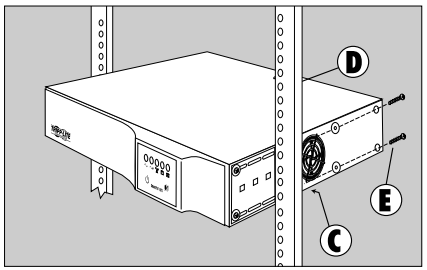


Faites-vous aider par au moins une personne pour soulever l'onduleur et maintenez-le en position tant que cette étape n'est pas terminée. Insérez l'onduleur dans l'espace prévu sur l'étagère, en appuyant sur les oreilles de fixation arrière (H) pour les rentrer, de sorte à ce qu'elles dépassent les rails de fixation avant (J) et arrière (K) de l'étagère, jusqu'à ce que les surfaces de fixation des oreilles avant (L) touchent l'extérieur des rails avant de l'étagère. Ajustez l'oreille de fixation arrière jusqu'à ce que la surface de fixation de oreilles arrière touche l'extérieur des rails arrière, puis serrez les boulons à oreilles en maintenant les oreilles de fixation en place sur les extensions. Attachez les oreilles de fixation avant de l'onduleur aux rails de fixation avant de l'étagère avec deux vis et rondelles plates (M, founies par l'utilisateur : correspondant aux filets des rails), de chaque côté. Attachez les oreilles de fixation arrière de l'onduleur aux rails de fixation arrière de l'étagère avec deux vis et rondelles plates (N, founies par l'utilisateur : correspondant aux filets des rails), de chaque côté.

Suggestion d'installation sur étagère à 2 montants

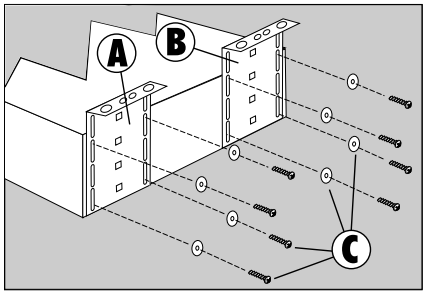
1) De chaque côté de l'onduleur, attachez une oreille de fixation (A) avec quatre vis et rondelles plates (B) aux quatre trous de fixation avant de l'onduleur. La surface de fixation de l'oreille doit être tournée vers l'arrière de l'onduleur.
2) Faites-vous aider par au moins une personne pour soulever l'onduleur et maintenez-le en position tant que cette étape n'est pas terminée. Insérez l'onduleur dans l'espace prévu sur l'étagère, par l'arrière, jusqu'à ce que les surfaces de fixation de ses oreilles (C) touchent l'arrière des rails de l'étagère (D). Attachez les oreilles de fixation aux rails avec deux vis et rondelles plates (fournies par l'uilisateur, E), de chaque côté.

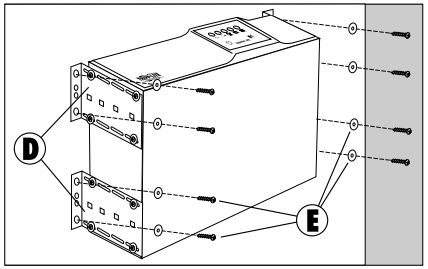




Suggestion d'installation murale

1) De chaque côté de l'onduleur, attachez une oreille de fixation (A) aux quatre trous de fixation avant de l'onduleur et une autre oreille de fixation (B) aux quatre trous de fixation arrière, à l'aide de quatre vis et rondelles plates (C) pour chaque oreille. Les surfaces de fixation des oreilles doivent être tournées vers le haut et l'extérieur, et la base des oreilles doit se trouver au même niveau que la base de l'onduleur.
2) Faites-vous aider par au moins une personne pour soulever l'onduleur et maintenez-le en position tant que cette étape n'est pas terminée. Déplacez l'onduleur jusqu'à l'endroit du mur de votre choix, puis maintenez-le de sorte que les surfaces de fixation de ses oreilles (D) soient plaquées contre le mur. Attachez les oreilles au mur avec deux vis et rondelles plates (fournies par l'uilisateur, E), de chaque côté.





Branchement

1 *Branchez le cordon d'alimentation de l'onduleur sur une prise électrique.*

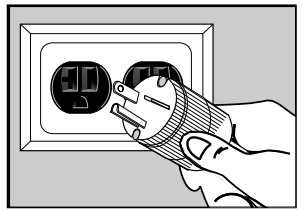
Une fois l'onduleur branché, il se place en mode ATTENTE. Le ventilateur s'active et le voyant "⎍" commence à clignoter. Les prises de l'onduleur ne sont pas actives tant que l'onduleur n'est pas sous tension.

Les modèles SMART1400RM2U doivent être branchés sur un circuit dédié de 15 A.

Les modèles SMART2200RM2U possèdent des fiches quart-de-tour pour un branchement sur un circuit dédié de 20 A, mais ils peuvent être reconfigurés pour être utilisés avec un circuit dédié de 15 A (cf. « Permutation des fiches » ci-dessous).

Les modèles SMART3000RM2U possèdent des fiches quart-de-tour pour un branchement sur un circuit dédié de 30 A, mais ils peuvent être reconfigurés pour être utilisés avec un circuit dédié de 20 A (cf. « Permutation des fiches » ci-dessous).

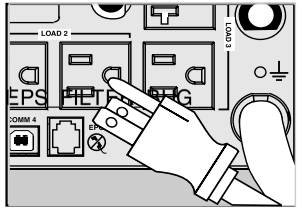
Permutation des fiches : La permutation des fiches doit être confiée à un électricien qualifié. Reportez-vous au tableau « OP Rating/Plug Rating » qui figure sur le dessus de l'onduleur.



Fiche du SMART2200RM2U (NEMA 5-20P) illustrée

2 *Branchez le matériel sur l'onduleur.*

L'onduleur a été conçu pour prendre en charge uniquement du matériel informatique. Vous le surchargerez si vous connectez des appareils électroménagers, des imprimantes laser ou des limiteurs de surtensions sur ses prises.

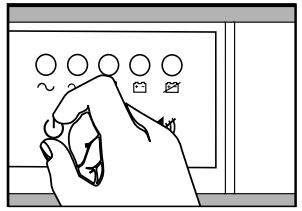


SMART3000RM2U illustré

3 *Mettez l'onduleur sous tension.*

- Appuyez sur le bouton « POWER ».
- Maintenez ce bouton enfoncé pendant un moment, jusqu'à ce que le voyant "⎍" cesse de clignoter et s'allume en continu.
- Relâchez le bouton.

Votre onduleur est désormais sous tension et les prises ~ sont actives.



Branchements (facultatifs)

L'onduleur fonctionnera correctement sans ces branchements.

Branchement sur port série

À l'aide du câble série fourni, branchez le port série d'un ordinateur sur un port série de l'onduleur. Installez sur l'ordinateur le logiciel de protection de l'alimentation de Tripp Lite adapté à son système d'exploitation. Si l'onduleur a deux ports série, vous pouvez brancher dessus un second ordinateur série.

Branchement sur port USB

À l'aide du câble USB fourni, branchez le port USB d'un ordinateur sur un port USB de l'onduleur. Installez sur l'ordinateur le logiciel de protection de l'alimentation de Tripp Lite adapté à son système d'exploitation. Si l'onduleur a deux ports USB, vous pouvez brancher dessus un second ordinateur USB.

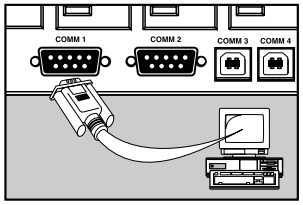
Branchement sur port EPO

À l'aide du câble RJ-11 fourni, branchez le port d'arrêt d'urgence (EPO) de l'onduleur sur un commutateur normalement fermé ou normalement ouvert fourni par l'utilisateur, conformément au diagramme du circuit qui figure à droite. Le port EPO n'est pas un limiteur de surtension de ligne téléphonique ; ne branchez pas une ligne téléphonique sur ce port.

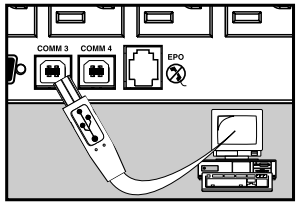
Branchement d'un bloc-batterie externe

Étant donné que l'onduleur possède des batteries internes, l'usge de batteries externes ne s'impose que pour prolonger l'autonomie. L'ajout de batteries externes augmentera le temps de recharge, ainsi que la durée d'autonomie.

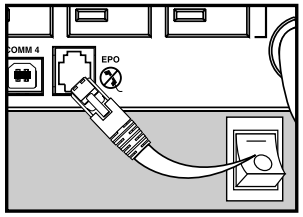
Le diagramme de droite indique l'emplacement du connecteur de batterie externe de l'onduleur, sur lequel vous branchez le câble attaché au bloc-batterie. Les instructions complètes d'installation et de fixation du bloc-batterie figurent dans le manuel d'utilisation du bloc-batterie. Assurez-vous que les câbles sont insérés à fond dans leurs connecteurs. Le branchement de la batterie peut produire quelque petites étincelles, ce qui est normal.



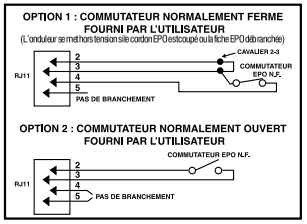
Branchement série : SMART3000RM2U illustré



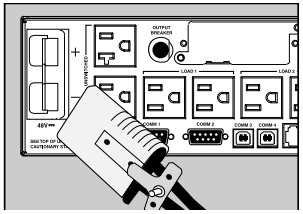
Branchement USB : SMART3000RM2U illustré



Branchement EPO : SMART3000RM2U illustré



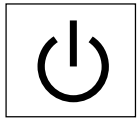
Diagrammes de circuits



Branchement de batterie externe : SMART3000RM2U illustré

Fonctionnement de base

Boutons (panneau avant)



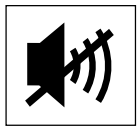
Utilisez le bouton **POWER** de l'onduleur pour permuter entre ses quatre modes de fonctionnement.

ARRET : Aucun voyant n'est allumé. L'onduleur est complètement arrêté pour stockage ou expédition. Si l'onduleur est branché sur l'alimentation secteur ~, il démarre en mode **ATTENTE**. Si l'onduleur n'est pas branché sur l'alimentation secteur ~ et que vous appuyez sur le bouton **POWER** pendant deux secondes, l'onduleur entame un « démarrage à froid » en mode **INVERSION**.

ATTENTE : Le voyant "⎍" clignote. L'onduleur reçoit l'alimentation secteur ~ et l'utilise pour charger ses batteries internes, mais ses prises ne sont pas actives. Une pression sur le bouton **POWER** pendant que l'onduleur se trouve en mode **ATTENTE** le place en mode **MARCHE**. Le débranchement de l'onduleur ou une coupure d'alimentation secteur ~ pendant que l'onduleur se trouve en mode **ATTENTE** le place en mode **ARRET**.

MARCHE : Le voyant "⎍" clignote. L'onduleur reçoit une alimentation secteur ~, charge ses batteries et alimente le matériel branché. Une pression sur le bouton **POWER** pendant que l'onduleur se trouve en **MARCHE** le place en mode **ATTENTE**. Si une coupure d'alimentation secteur ~ se produit pendant que l'onduleur est en **MARCHE** (panne de courant totale, par ex.), il permute au mode **INVERSION**.

INVERSION : Le voyant "⎍" clignote. L'onduleur alimente le matériel branché grâce à sa batterie. Si l'alimentation secteur est rétablie, l'onduleur repasse au mode **MARCHE**. Une pression sur le bouton **POWER** pendant que l'onduleur se trouve en mode **INVERSION** le place en mode **ARRET**. Si l'onduleur se trouve en mode **INVERSION** et que ses batteries sont déchargées, il permute au mode **ARRET** jusqu'au rétablissement de l'alimentation secteur, puis repasse au mode **MARCHE**.



Le bouton **MUTE/TEST** a deux fonctions :

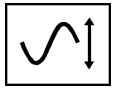
COUPURE D'ALARME : L'onduleur compte trois alarmes. La première, l'alarme **INVERSION**, émet quatre bips sonores toutes les dix secondes lorsque l'onduleur est en mode **INVERSION**, pour vous signaler une panne d'alimentation secteur. La deuxième, l'alarme de **SURCHARGE**, émet des bips rapides lorsque l'onduleur se trouve en mode **INVERSION** si la consommation totale du matériel branché est supérieure à la capacité de sortie de l'onduleur, pour vous signaler de réduire la charge. La troisième, l'alarme **BatterIE FAIBLE**, émet un bip continu lorsque l'onduleur se trouve en mode **INVERSION** et que ses batteries sont quasiment déchargées, pour vous signaler que le matériel branché doit être mis hors tension. Pour couper l'alarme **INVERSION** ou **SURCHARGE**, appuyez sur le bouton **MUTE/TEST**. L'alarme **BATTERIE FAIBLE** ne cesse que lorsque l'onduleur permute au mode **ARRET** ou **MARCHE**.

AUTO-TEST DES BATTERIES ET ALARMES : Si l'onduleur se trouve en **MARCHE** et qu'une charge est branchée dessus, vous pouvez tester ses batteries en appuyant sur le bouton **MUTE/TEST** pendant deux secondes. L'onduleur permute au mode **INVERSION** pendant plusieurs secondes. Normalement, l'alarme **INVERSION** (quatre bips) retentit, indiquant que le système fonctionne correctement. Si l'alarme de **SURCHARGE** (bips rapides) retentit, réduisez la charge appliquée à l'onduleur. Si l'alarme de **BATTERIE FAIBLE** (bip continu) retentit, il se peut que les batteries de l'onduleur aient besoin d'être remplacées ou qu'elles ne soient simplement pas chargées à fond. Laissez l'onduleur se charger pendant 12 heures et procédez à un deuxième auto-test. Si l'alarme de **BATTERIE FAIBLE** retentit à nouveau, contactez Tripp Lite pour maintenance. Ne débranchez pas l'onduleur pour tester ses batteries sous peine de retirer la mise à la terre électrique et de risquer d'introduire une surtension dangereuse dans vos branchements réseau.

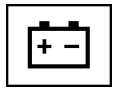
Voyants (panneau avant)

La description des voyants est valable lorsque l'onduleur est branché sur une prise murale et est sous tension.

POWER : S'allume en vert lorsque l'onduleur est alimenté sur secteur. S'allume en continu lorsque l'onduleur se trouve en **MARCHE**, indiquant que les batteries se rechargent et que le matériel branché reçoit une alimentation secteur filtrée. Clignote en mode **ATTENTE** pour indiquer que les batteries sont en cours de recharge, mais que le matériel branché n'est pas alimenté.

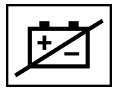


VOLTAGE CORRECTION : S'allume en vert chaque fois que l'onduleur corrige automatiquement une tension secteur haute ou basse. L'onduleur émet par ailleurs un léger déclic. Il s'agit d'opérations automatiques normales et aucune intervention n'est requise de votre part.



BATTERY CHARGE : Ce voyant multicolore indique 7 états de charge distincts de la batterie de l'onduleur. Il passe du rouge (faible charge) au jaune (charge moyenne) au vert (pleine charge) pour indiquer le niveau de charge de la batterie. Si le voyant s'allume en continu, l'onduleur se trouve en mode **MARCHE** ou **ATTENTE**, fonctionne sur secteur et la batterie est en cours de charge. Si le voyant clignote, l'onduleur se trouve en mode **INVERSION**, fonctionne sur la batterie et celle-ci est en train de se décharger. Si le voyant clignote en rouge, l'onduleur se trouve en mode **INVERSION** et est quasiment à court d'alimentation : vous devez enregistrer vos fichiers et mettre immédiatement votre matériel hors tension.

OUTPUT LOAD : Ce voyant multicolore indique le degré de charge appliqué à l'onduleur. S'il s'allume en vert continu, il indique une faible charge ; en jaune continu, une charge moyenne. Lorsque le voyant est rouge, l'onduleur accepte une charge supérieure à 85 % de sa capacité. Si le voyant rouge commence à clignoter, l'onduleur subit une forte surcharge. Retirez immédiatement la charge de l'onduleur jusqu'à ce que le voyant cesse de clignoter.



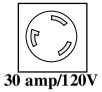
BATTERY WARNING : S'allume en rouge si l'auto-test de l'onduleur (lancé en appuyant sur le bouton **MUTE/TEST**) révèle une faible charge de la batterie ou une erreur interne. Dans ce cas, laissez l'onduleur se charger pendant 12 heures et procédez à un deuxième auto-test. Si le voyant reste allumé, contactez Tripp Lite pour réparation.

Autres fonctions de l'onduleur (panneau arrière)

Prises d'alimentation

15 amp/120V NEMA 5-15R

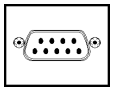
20 amp/120V NEMA 5-20R



30 amp/120V NEMA L5-30R

L'onduleur possède des prises ~ 15 A et certains modèles possèdent également des prises ~ 20 A et 30 A. Ces prises fournissent au matériel branché une alimentation secteur durant un fonctionnement normal et une alimentation batterie durant les pannes de courant partielles et totales. L'onduleur protège le matériel branché sur ces prises des surtensions dangereuses et des parasites. Si l'onduleur est branché sur réseau, vous pouvez réinitialiser à distance le matériel branché en mettant les prises hors tension, puis sous tension à l'aide du logiciel d'onduleur Tripp Lite. Certains modèles ont leurs prises divisées en un ou plusieurs groupes de charges (libellés « LOAD 1 », etc.), qui peuvent être mis hors et sous tension à l'aide du logiciel d'onduleur Tripp Lite sans couper l'alimentation du matériel branché sur les autres prises. Certains modèles ont également des prises libellées « UNSWITCHED », qui ne peuvent pas être coupées à distance. Pour des détails, reportez-vous aux instructions du logiciel.

Port(s) série intelligent(s)

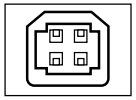


L'onduleur compte un ou plusieurs ports série qui permettent de brancher l'onduleur sur le port série de tout poste de travail ou serveur. Utilisez les câbles et le logiciel PowerAlert Tripp Lite pour surveiller et gérer l'alimentation du réseau et enregistrer automatiquement les fichiers ouverts et arrêter le matériel durant une panne de courant. Reportez-vous à la section « Branchement ».

L'Exécution de Base Continue Page Suivante…

Autres fonctions de l'onduleur (panneau arrière) - Suite

Port(s) USB intelligent(s)

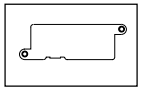


L'onduleur compte un ou plusieurs ports USB qui permettent de brancher l'onduleur sur le port USB de tout poste de travail ou serveur. Utilisez les câbles et le logiciel PowerAlert Tripp Lite pour surveiller et gérer l'alimentation du réseau et enregistrer automatiquement les fichiers ouverts et arrêter le matériel durant une panne de courant. Reportez-vous à la section « Branchement ».

Port EPO (arrêt d'urgence)

L'onduleur compte un port EPO qui permet de le brancher sur un commutateur à fermeture de contact pour activer un dispositif d'arrêt d'urgence. Reportez-vous à la section « Branchement ».

Logement à accessoire SNMP

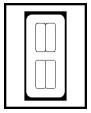


Retirez le petit couvercle de ce logement pour installer des accessoires de surveillance et de contrôle à distance de l'onduleur. Pour les instructions d'installation, reportez-vous au manuel d'utilisation de l'accessoire. Contactez l'assistance clientèle Tripp Lite au (773) 869-1234 pour obtenir de plus amples informations et notamment la liste des produits SNMP, de gestion de réseau et de connectivité disponibles.

Borne de terre

Utilisez cette borne pour brancher tout matériel qui exige une mise à la terre châssis.

Connecteur de batterie externe

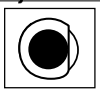


Utilisez ce connecteur pour brancher des blocs-batteries Tripp Lite externes afin d'augmenter l'autonomie du système. La section Caractéristiques techniques de ce manuel répertorie les blocs-batteries Tripp Lite externes compatibles avec votre modèle. Consultez les instructions fournies avec le bloc-batterie pour y lire les informations complètes de branchement et les consignes de sécurité.

Disjoncteur d'entrée

Empêche un fort courant d'entrée d'endommager l'onduleur ou le matériel branché. S'il disjoncte, assurez-vous que l'onduleur est branché sur une alimentation ~ 120 V nominale avant de réinitialiser le disjoncteur en appuyant sur ce dernier.

Disjoncteur(s) de sortie (certains modèles uniquement)



L'onduleur peut compter un ou plusieurs disjoncteurs qui le protègent d'une surcharge en sortie. Si un ou plusieurs disjonctent, réduisez la charge appliquée au(x) circuit(s) et laissez l'onduleur refroidir avant de réinitialiser le(s) circuit(s) en appuyant sur le(s) disjoncteur(s).

Entreposage et maintenance

Entreposage

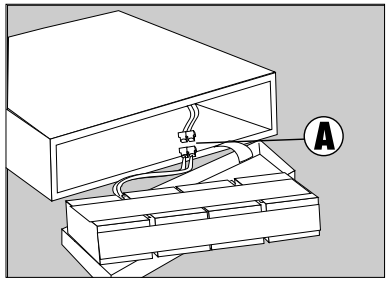
Avant d'entreposer l'onduleur, placez-le en mode ARRET en le mettant en ATTENTE, avant de le débrancher (cf. Fonctionnement de base). Si vous entreposez l'onduleur pendant longtemps, rechargez ses batteries une fois tous les trois mois en procédant comme indiqué à l'étape 1 de la section Branchement et laissez-les se recharger pendant 4 à 6 heures avant d'entreposer à nouveau l'onduleur. Si vous laissez les batteries déchargées pendant longtemps, elles subiront une perte de capacité permanente.

Maintenance

Si vous renvoyez l'onduleur pour réparation, contactez votre revendeur ou votre distributeur Tripp Lite. Il vous indiquera un centre de réparation. Emballez délicatement l'onduleur à l'aide du MATERIEL D'EMBALLAGE D'ORIGINE qui a été fourni avec l'appareil. Joignez une lettre décrivant les symptômes du problème. Si l'onduleur se trouve toujours sous garantie (2 ans), joignez un exemplaire de votre justificatif d'achat.

Remplacement des batteries

Dans des conditions normales, les batteries d'origine de l'onduleur dureront pendant de nombreuses années. Le remplacement des batteries doit être confié à un personnel technique qualifié. Reportez-vous à « Avertissements liés à la batterie » de la section Sécurité. Le personnel qualifié doit procéder comme suit pour remplacer la batterie. **Remarque : Les cartouches de batteries sont lourdes. Leur remplacement pourra demander une assistance.**



1 Dévissez les six vis de la face avant de l'onduleur, puis retirez le panneau avant. Laissez-le pendre par le câble plat qui relie le panneau électroluminescent à l'onduleur.

2 Sortez partiellement les cartouches de batterie interne de l'onduleur, vers l'avant, jusqu'à ce que vous puissiez débrancher leur connecteur électrique (A).

3 Retirez entièrement les batteries de l'onduleur et jetez-les en respectant les réglementations.

4 Examinez le diagramme détaillé de branchement à l'intérieur du panneau avant de l'onduleur.

5 Branchez les batteries de rechange en suivant scrupuleusement le diagramme et en veillant à ce que les câbles d'entrée et de sortie (A) soient branchés comme au départ, noir sur noir et rouge sur rouge. Réassemblez l'onduleur en procédant de manière inverse. Remarque : vos batteries neuves doivent être rechargées pendant 2 à 4 heures avant de pouvoir supporter une charge.

Caractéristiques techniques

	SMART1400RM2U	SMART2200RM2U	SMART3000RM2U
Capacité de sortie (VA/W) :	1400/940	2200/1600 (1440/1307 avec fiche 15 A)	3000/2250 (2200/1787 avec fiche 20 A)
Minutes d'autonomie de la batterie (demi-charge/pleine charge) :	30+/12+*	20+/8+*	13+/4+*
Temps de recharge de la batterie :	2 à 4 heures*	2 à 4 heures*	2 à 4 heures*
Homologations :	UL, cUL, NOM	UL, cUL, NOM	UL, cUL, NOM

* L'autonomie de la batterie pour ce modèle peut être augmentée en ajoutant des blocs-batteries externes en option. L'ajout de blocs-batteries externes augmentera également le temps de recharge.

Tous les modèles : Tension d'entrée (120 V) ; Fréquence d'entrée (60 Hz) ; Plage de tension d'entrée secteur (80 à 142 V) ; Plage de tension de sortie régulée (120 V ± 9%) ; Plage de tension de sortie batterie (120 V ± 5 %) ; Mode de ligne d'onde de sortie (onde sinusoïdale filtrée) ; Mode de batterie d'onde de sortie (onde sinusoïdale PWM) ; Suppression des surtensions c.a. (au moins conforme à IEEE 587 Cat. A & B) ; Atténuation des parasites secteur (> 40 dB) ; Mode de protection TVSS secteur (H à N, H à G, N à G) ; Blocs-batteries compatibles (BP48V24-2U et BP48V60-3U).

Ce dispositif est conforme à la partie 15 des Règles FCC. L'exécution est sujette aux deux conditions suivantes: (1) Ce dispositif peut ne pas causer d'interférence nocive, et (2) ce dispositif peut accepter n'importe quelle interférence reçue, y compris l'interférence qui peut causer l'exécution indésirée.

Note: Ce matériel a été testé et s'est avéré être conforme aux limites pour un dispositif digital de Classe A, conformément à la partie 15 des Règles FCC. Ces limites sont conçues pour assurer la protection raisonnable contre l'interférence nocive quand le matériel est actionné dans un environnement commercial. Ce matériel produit, utilise, et peut émettre l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé selon le manuel d'instruction, peut causer l'interférence nocive aux communications radio. L'exécution de ce matériel dans une zone résidentielle est susceptible de causer l'interférence nocive auquel cas l'utilisateur sera prié de corriger l'interférence à ses propres frais.

Tripp Lite a une politique d'amélioration continue. Les caractéristiques sont sujettes à modifications.

TRIPP·LITE
POWER PROTECTION

1111 W. 35th Street
Chicago, IL 60609 USA
Customer Support: (773) 869-1234
www.tripplite.com

Printed on Recycled Paper

93-1593(200005063)

200205081 93-2069 Smart2600RM2U Addendum.qxd 5/23/02 4:24 PM Page 1

Owner's Manual Addendum

SMART2600RM2U

120V Input/Output UPS System
Intelligent • Line-Interactive • Extended Run

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS. This addendum and the accompanying manual contain information concerning the proper installation of Tripp Lite equipment. SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Specifications

Model:	**SMART2600RM2U**
Series:	**AGSM3000Y2U29**
Output Capacity (VA/Watts):	2600/2100 (2200/1787 with 20-amp plug)
Battery Runtime (Half Load/Full Load) Min.:	20+/8+*
Battery Recharge Time:	2-4 hrs.*
Approvals:	UL, cUL, FCC, NOM

* Battery Runtime for these models can be increased with the addition of optional external battery packs. Adding external battery packs will also increase recharge time.

Anexo del Manual del usuario

SMART2600RM2U

Sistema de 120V de entrada/salida
Inteligentes • Interactivos con la línea • Funcionamiento extendido

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES. Este anexo y el manual adjunto contienen información relativa a la instalación apropiada del equipo de Tripp Lite. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Especificaciones

Modelo:	**SMART2600RM2U**
Serio:	**AGSM3000Y2U29**
Capacidad de salida (VA/Watts):	2600/2100 (2200/1787 con enchufe de 20-amp)
Tiempo de funcionamiento de la batería en minutos (media carga/ carga completa):	20+/8+*
Tiempo de recarga de la batería:	2-4 hr*
Aprobaciones:	UL, cUL, FCC, NOM

* El tiempo de funcionamiento de la batería de este modelo se puede aumentar con la adición de bloques externos de baterías opcionales. La adición de bloques externos de baterías también aumentará el tiempo de recarga.

200205081 93-2069 Smart2600RM2U Addendum.qxd 5/23/02 4:24 PM Page 2

Annexe du guide de l'utilisateur

SMART2600RM2U

Tension d'entrée et de sortie de 120 V, système UPS Line-Interactive, Extended-Run

IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ. Cette annexe et le guide d'utilisation qui l'accompagne contiennent des renseignements nécessaires pour installer adéquatement l'appareil Tripp Lite. CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS EN LIEU SÛR.

Caractéristiques techniques

Modele:	**SMART2600RM2U**
Serie:	**AGSM3000Y2U29**
Capacité de sortie (VA/W) :	2600/2100 (2200/1787 avec fiche 20 A)
Minutes d'autonomie de la batterie (demi-charge/pleine charge) :	20+/8+*
Temps de recharge de la batterie :	2 à 4 heures*
Homologations :	UL, cUL, FCC, NOM

* L'autonomie de la batterie pour ce modèle peut être augmentée en ajoutant des blocs-batteries externes en option. L'ajout de blocsbatteriesexternes augmentera également le temps de recharge.

.

Printed on Recycled Paper Impreso en papel reciclado Imprimé sur papier recyclé

200205081 93-2069